



MIRA XTR DS Handheld Raman- Spektrometer

Die Evolution der
fluoreszenzfreien
Raman-Spektroskopie

**PEOPLE
YOU
CAN
TRUST**



 **Metrohm**

Das kompakteste fluoreszenzfreie Raman- Spektrometer auf dem Markt

MIRA XTR DS wurde entwickelt, um unbekannte Substanzen einfach und schnell zu identifizieren. Farbige Substanzen setzen einer Identifikation mittels Raman-Spektroskopie oftmals Grenzen.

Das Fluoreszenz-Problem, das sich stellt, wird in der Regel durch einen energiereicheren Laser mit einer Wellenlänge von 1064 nm überwunden.

1064-NM-GERÄTE HABEN JEDOCH NACHTEILE

- Ein 1064-nm-Laser birgt die Gefahr, dass die Probe zerstört wird
- Der höhere Energieverbrauch eines 1064-nm-Lasers limitiert die Einsetzbarkeit im Handheldmodus
- 1064-nm-Geräte haben eine um 30 % niedrigere Auflösung des Raman-Signals als Geräte mit einem 785-nm-Laser

Vor allem aber sind nahezu alle 1064-nm-Geräte aufgrund ihrer Größe und ihres höheren Gewichts unhandlich und kaum mit einer Hand zu bedienen.



MIRA XTR DS – DIE VORTEILE VON 1064-NM OHNE DIE NACHTEILE

Mit MIRA XTR DS revolutioniert Metrohm die Raman-Spektroskopie für den mobilen Einsatz. MIRA XTR DS kombiniert das geringere Gewicht, die höhere Auflösung des Raman-Signals und den geringeren Energiebedarf eines kompakten 785-nm-Raman-Geräts mit innovativen, zum Patent angemeldeten Algorithmen. Dadurch können auch fluoreszierende Stoffe sicher, schnell und zweifelsfrei identifiziert werden – ohne dass es dazu einen 1064-nm-Laser braucht.

- 785-nm-Laser mit geringer Leistung ermöglicht die Messung von empfindlichen Proben
- MIRA XTR DS leichter und kompakter als alle 1064-nm-Geräte
- Höhere Messempfindlichkeit und -auflösung als 1064-nm-Geräte
- Mehr als 20.000 Bibliothekseinträge – die größte derzeit im Markt verfügbare Raman-Bibliothek
- Geeignet für die Raman- und Spurenanalytik (SERS)
- Ermöglicht die kontaktlose Messung von Proben zum Beispiel durch ein Schauglas oder mit einem Objektiv

Unbegrenzte Anwendungs- möglichkeiten

Die Überprüfung von bekannten Stoffen und die Identifizierung von unbekannten Stoffen sind Herausforderungen, die sich in nahezu jeder Branche stellen. Es gibt bereits viele Messmethoden dafür. MIRA XTR DS ist die kompakteste und flexibelste Antwort auf diese Herausforderungen.



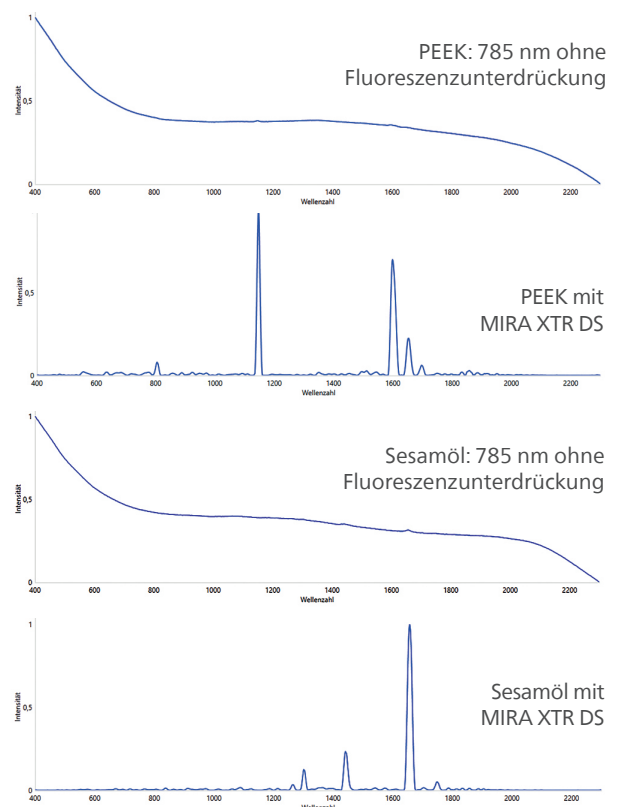
Typische Anwendungsbeispiele für MIRA XTR DS sind die Überprüfung von Rohstoffen oder Abfällen in der Industrie, die Identifizierung von Schad- oder Gefahrstoffen, die Messung von Verunreinigungen mit SERS (Surface Enhanced Raman Scattering) oder der Vergleich von Originalprodukt mit einer Fälschung. Dabei können Anwender auf die derzeit größte verfügbare Datenbank zugreifen oder selbst eigene Datenbanken erstellen.

MIRA XTR DS wurde entwickelt, um den Herausforderungen in der Praxis gerecht zu werden. Schnelle Messungen und ein kompaktes Design machen das Arbeiten angenehm. Dank der Fluoreszenzunterdrückung bei 785 nm kann MIRA XTR DS auch empfindliche Materialien wie farbige Verbindungen messen, ohne dass der Laser diese zerstört.

MÖGLICHKEITEN VON MIRA XTR DS:

- Fluoreszenzunterdrückung - bessere Erkennung und bessere Identifizierung von farbigen Substanzen
- Identifizierung von Substanzen im Spurenbereich mit SERS
- Identifizierung mehrerer Bestandteile in Gemischen
- Bessere Identifizierung auch von dunklen Proben

VERGLEICH HERKÖMMLICHES 785 UND MIRA XTR DS:



MIRA XTR DS

Unterstützung für Ihre Arbeit mit Messleistung und Flexibilität

Intelligenter Universalaufsatz (iUA)

Probenmessung durch Barrieren von dünnen Plastikbeuteln bis zu dicken Glasflaschen. Im "Container Modus" erkennt das MIRA XTR DS mit dem iUA Behältermaterialien (z. B. Kunststoff) zur besseren Identifizierung des Inhalts.



Autofokus-Abstandsauflage

Probenmessung aus einer Entfernung von bis zu zwei Meter.

Tastkopfsonde

Zur Identifizierung von Substanzen, z.B. in einem Fass.

SERS-Aufsatz

Automatisches Umschalten von MIRA XTR DS in den Spurenanalyse-Modus, wenn Sie Rückstände, Spuren von Verunreinigungen oder die aktive Wirkstoffkomponente in einer Mischung identifizieren möchten.

**UNSERE HARDWARE BIETET
EINZIGARTIGE FLEXIBILITÄT FÜR
SICHERE UND BEQUEME PROBEN-
MESSUNGEN**

MIRA XTR DS ist Ihr Begleiter im Taschenformat für lange Einsätze vor Ort - und ermöglicht die Identifizierung von Substanzen sowohl in größeren Mengen wie auch im Spurenbereich auf Oberflächen, Flaschen, Fässern, in Behältern und das sogar aus einer Distanz von bis zu zwei Metern. Unsere intelligenten Adapter lassen sich einfach und sicher anbringen und lassen das System automatisch wissen, welche Art von Messung Sie gerade durchführen.

Rechtwinkliger Aufsatz

Zur Identifizierung von Substanzen auf planen Oberflächen.

Vial-Aufsatz

Zur Identifizierung von Pulvern oder die in Vials vorgelegt werden.



Kalibrierstandard

Überprüfen Sie die Geräteleistung bevor Sie Proben messen.

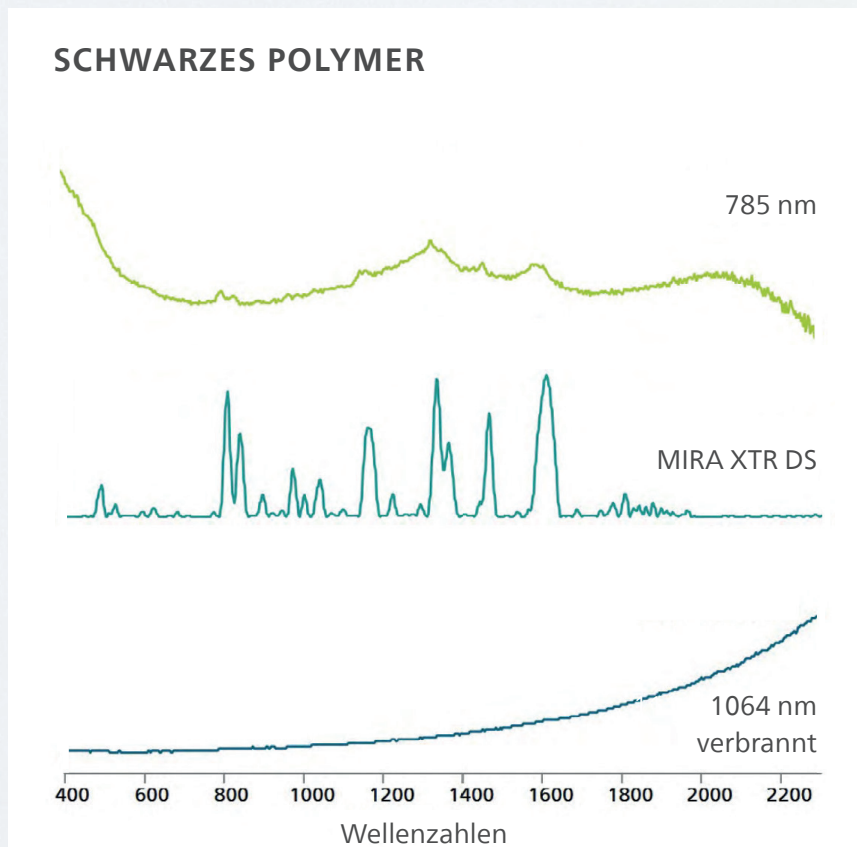


PowerPack

Ihre unabhängige Stromquelle für den Dauereinsatz im Feld.

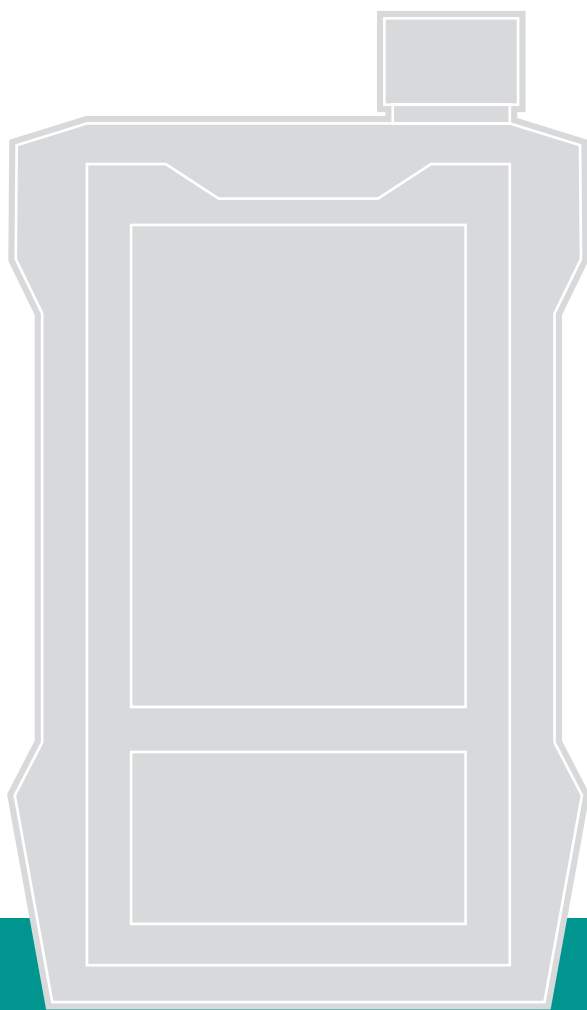
MIRA XTR DS - löst auch schwierige Aufgaben

Dunkle oder schwarze Proben werden mit einem 1064-nm-Laser oft verbrannt. Mit einem herkömmlichen 785-nm-Laser ist das Signal in der Regel so schwach, dass man dies nicht auswerten kann. Mit dem MIRA XTR DS wird auch hier das Signal deutlich besser aufgelöst, wie man in diesem Beispiel gut sehen kann.





MIRA XTR DS – so groß ist der Unterschied



Anderes Gerät
MASSSTAB 1:2



88,2 mm
MASSSTAB 1:2

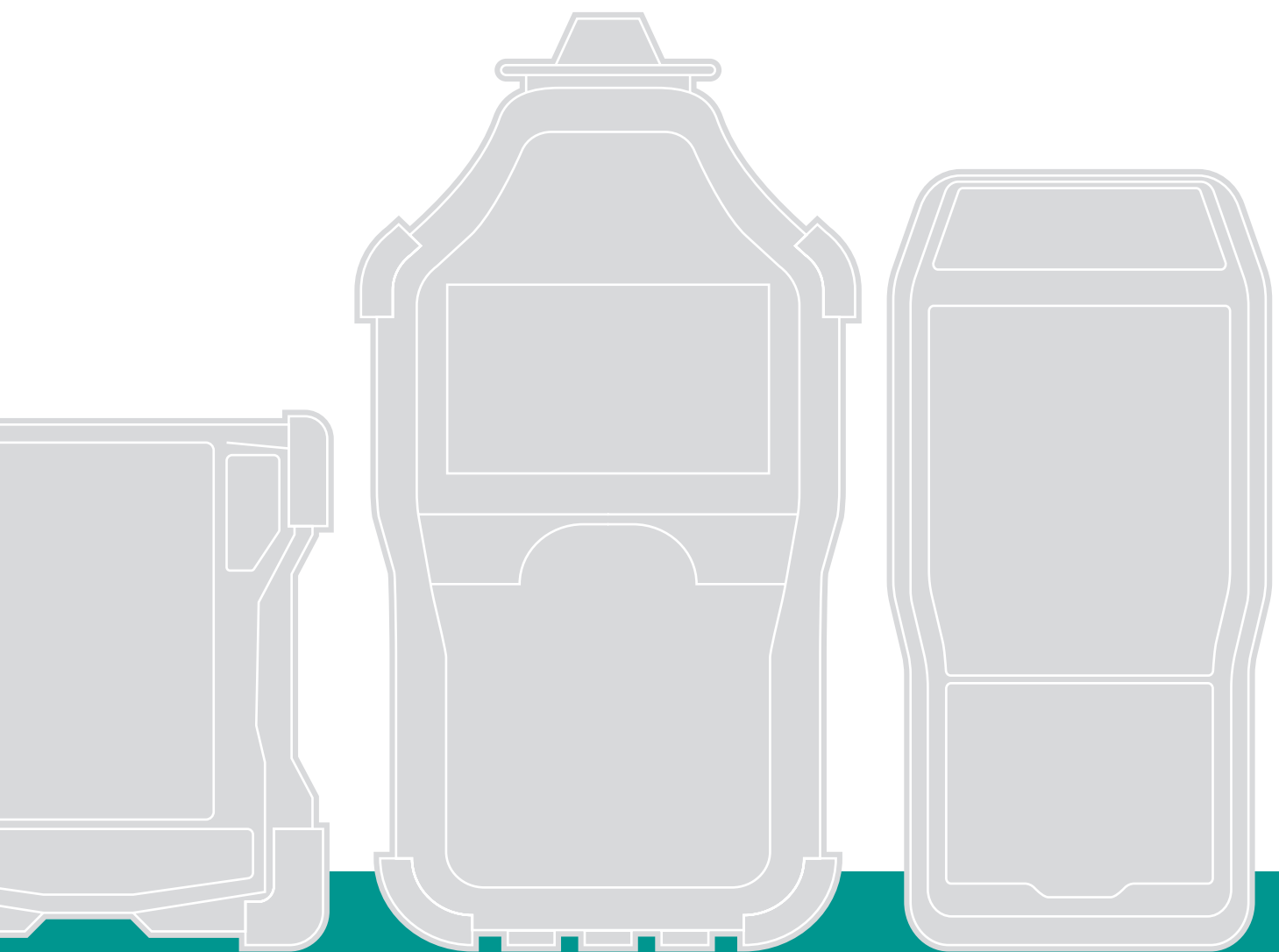


126,5 mm



Im mobilen Einsatz sind Größe und Gewicht entscheidend. MIRA XTR DS ist so klein und leicht, dass Sie es bequem mit einer Hand bedienen und in Ihrer Jackentasche mit sich tragen können – ein entscheidender Unterschied zu anderen Geräten.

Vergleichen Sie selbst!



Anderes Gerät
MASSSTAB 1:2

Anderes Gerät
MASSSTAB 1:2

Anderes Gerät
MASSSTAB 1:2

BESTELLINFORMATIONEN

MIRA XTR DS Advanced 2.9260.120	
6.02707.020	MIRA DS Robuster Tragkoffer
6.06071.020	MIRA Cal DS USB Stick
6.07501.010	ASTM Kalibrierstandard
6.07506.000	Winkelaufsatz
6.07506.060	Intelligenter Universalaufsatz
6.07506.040	MIRA SERS Aufsatz
6.07502.000	MIRA Vial Halter
6.07507.000	MIRA Verdunkelungstuch für die Probennahme
6.2133.020	Lithiumbatterie AA 1,5 V / 2900 mAh
6.7430.060	Reinigungstuch aus Mikrofaser
6.02108.010	Mini-USB-Kabel – USB A 1,5m
6.7560.010	MIRA Laserschutzbrille
6.6071.650	MIRA Lib KnowItAll - Full Raman Library Collection
MIRA XTR DS Basic 2.9260.110	
6.07501.010	ASTM Kalibrierstandard
6.07506.060	Intelligenter Universalaufsatz
6.02108.010	Mini-USB-Kabel – USB A 1,5m
Optionales Zubehör	
6.07506.030	Tastkopfsonde
6.07506.070	Abstandsauflage mit Autofokus
6.7560.200	MIRA PowerPack Kit
6.07507.100	MIRA DS Tragetasche
6.6071.640	HazmasterG3 Lizenz